

111 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試
類 科：工業工程、職業安全衛生
科 目：人因工程
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、訊號偵測理論（Signal Detection Theory，簡稱 SDT）可應用於兩項不易區辨的非連續或間斷狀態（有訊號與無訊號）之情況。訊號偵測理論假定，人們會設定一個反應基準值，當感覺活動水準超過反應基準值時，就認為有訊號出現，而反應基準值設定之兩個主要變項為 1. 觀察到某訊號的可能性與 2. 四種可能結果所涉及的成本與效益。請詳述這兩個變項的意義，並舉例說明對反應基準設定的影響。（20 分）
- 二、科技進步，使得很多人工作業改採自動化設備來進行，人們的工作轉變成需長時間持續監督作業的執行狀況。請說明何謂「警戒遞減」(Vigilance decrement)？並說明 5 種增進持續型注意作業績效的方法。（20 分）
- 三、人體計測資料應用常以最大母群體值（Maximum population value）或最小母群體值（Minimum population value）設計為原則，請說明這兩種設計的特性與概念。並請各舉一個例子，說明什麼時候應採最大母群體值或最小母群體值設計。（20 分）
- 四、餐飲業外場服務人員或護理人員因需經常性走動，易產生累積性肌肉骨骼不適。請列舉 5 個可能影響需經常性走動人員肌肉骨骼不適的因素。並請說明如何減輕需經常性走動工作者之下肢疲勞問題。（20 分）
- 五、請以人因工程的觀點，說明以下兩個僱用員工的概念：
(每小題 10 分，共 20 分)
(一)以人來適應工作（Fit the man to the job）的想法為何？並舉一例說明。
(二)使工作適合於人（Fit the job to the man）的想法為何？並舉一例說明。